

## Danny Quah : Les clubs de convergence et « le basculement vers l'est »

Danny T. Quah a fait ses études aux États-Unis. Diplômé de Princeton et d'Harvard, il enseigne au MIT puis la London School of Economics (LSE).

Il est aujourd'hui professeur d'économie à l'Université nationale de Singapour.

Danny Quah est connu pour ses recherches sur :

- les techniques statistiques d'estimation et de régression ;
- la croissance économique et la convergence entre les États ;
- les mutations de l'économie mondiale.



Danny Quah, University of London KL Lecture, 23 April 2013. Podium

« *The Great Shift East, therefore, is even more than usual a work in progress.*

*Measuring it — making a large fact visible to the human eye — is just a first item of business. »*

Danny Quah

**Empirics for Growth and Distribution: Stratification, Polarization, and Convergence Clubs**

Journal of Economic Growth volume 2, pages27–59 (1997)

L'hypothèse de convergence postule que les pays en voie de développement connaissent une croissance rapide qui leur permet de rejoindre le niveau de vie des pays développés. Dans le modèle de croissance proposé par Robert Solow (1956)<sup>1</sup>, les pays en développement, parce qu'ils sont faiblement dotés en capital, ont un rendement de l'investissement plus élevé. Ces perspectives de rémunération plus élevées attirent les capitaux d'où une hausse du niveau de productivité et des revenus... qui permet de converger vers les économies avancées.

De plus, les études de Robert Barro et Xavier Sala-i-Martin<sup>2</sup> soulignent que la convergence est confirmée si la baisse des rendements du capital est lente.

Pourtant, dans le monde, il y a des pays riches qui sont devenus relativement pauvres et des pays pauvres relativement riches. Mais aussi des pays riches qui sont restés riches et des pauvres pays qui sont restés pauvres. Et, des pays ayant des niveaux de développement proches ont divergé, l'un devenant plus riches (Corée du Sud) et l'autre plus pauvre (Philippines). La littérature traditionnelle sur la croissance et la convergence n'est donc pas en mesure de rendre compte de cette diversité des situations. De surcroît, elle considère généralement les pays comme une donnée, quelle que soit leur taille. Des pays continents comme la Chine ou l'Inde y sont traités comme la ville-État de Singapour ou l'île du Sri Lanka. Et la distribution des revenus à l'intérieur des pays est ignorée : tous les habitants sont supposés avoir le même revenu. Or, l'Inde et la Chine ont un tiers de la population mondiale. Et la croissance du produit dans ces deux pays se fait avec une hausse des inégalités même si, comme Danny Quah le souligne, cette croissance est « sans ambiguïté bénéfique » pour les pauvres.

L'économiste singapourien veut expliquer :

- la formation de « clubs de convergence » ;
- la polarisation des pays en « deux pics » (twin peaks).

Il met en lumière un « **double pic émergent** » (emerging twin peaks) dans la distribution transversale des revenus entre pays, et non de simples schémas de convergence ou de divergence. Pour lui, la réflexion économique ne doit pas seulement se concentrer sur l'accumulation des facteurs de production et sur les effets des technologies pour comprendre la croissance d'un pays, elle doit aussi intégrer les interactions entre les sous-groupes d'économies.

L'idée d'une « convergence conditionnelle » proposée par l'approche traditionnelle est trompeuse lorsque différents groupes de pays, ou « **clubs de convergence** », se forment entre économies dont les facteurs de production (cf. capital humain) et les caractéristiques sociales (cf. régimes politiques) s'alignent de manière endogène autour des valeurs communes. Ce ne sont pas, dans un premier temps, les variables économiques qui déterminent la position économique d'un pays, mais les facteurs qui déterminent son appartenance à un club.

<sup>1</sup> Solow, Robert M. (1956), « A contribution to the theory of economic growth », in Quarterly Journal of Economics, vol. 70, n° 1.

<sup>2</sup> Barro, Robert J & Sala-i-Martin, Xavier, 1992. "Convergence," Journal of Political Economy, University of Chicago Press, vol. 100(2), pages 223-251, April.

**Existe-t-il des forces (automatiques) qui conduisent à une convergence dans le temps des niveaux de revenu et de produit par habitant ?**

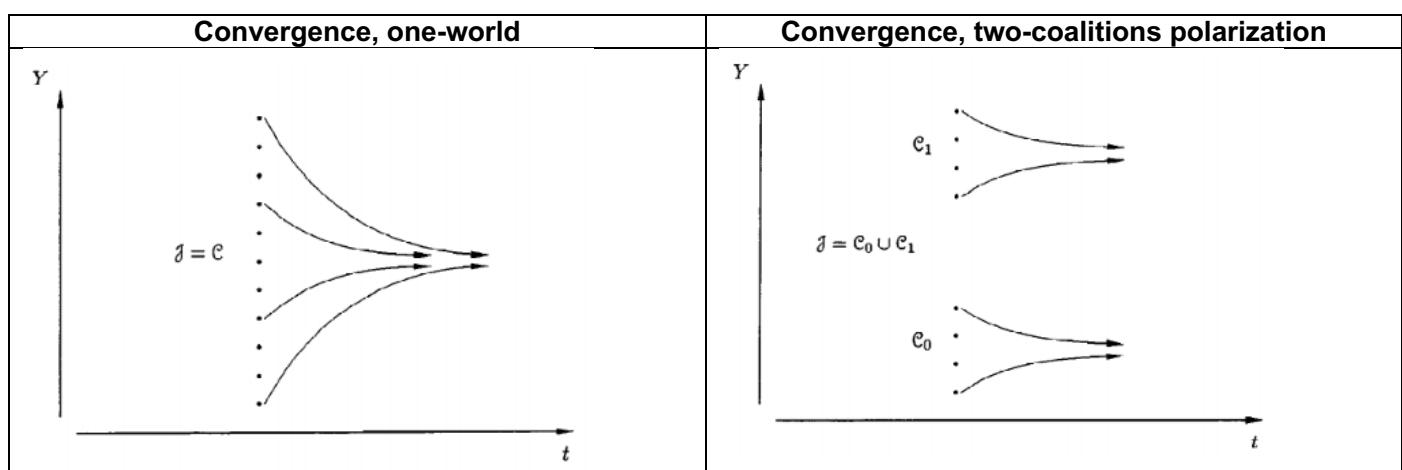
<b>Emerging twin peaks</b> <i>distribution bimodale ou double pic émergent</i>	
<p>Dans ce graphique proposé par Danny Quah :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'axe horizontal représente le <b>temps</b> ;</li> <li>• l'axe verticale, représente le <b>revenu par habitant</b>.</li> </ul> <p>Au moment <math>t</math>, la plupart des pays ont un niveau moyen de revenu par habitant : il y en a peu de pays qui sont soit très riches ou très pauvres.</p> <p>Au fil du temps, la répartition des revenus entre les pays se modifie. En <math>t + s</math>, la distribution des revenus a changé. Elle est devenue <b>bimodale</b> ou à <b>double pic</b> ou à <b>pics jumeaux</b>.</p> <p>Il y a donc un phénomène de <b>polarisation</b> car :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un groupe de pays riches apparaît ;</li> <li>• un groupe de pauvres apparaît ;</li> <li>• et le groupe de pays à revenu moyen est en voie de disparition.</li> </ul> <p>Les flèches rendent compte de la distribution des revenus à l'intérieur du pays, soit la <b>dynamique intra-distribution</b>.</p>	

L'idée de **convergence**, ou possibilité pour les économies les plus pauvres de rattraper les plus riches, est au cœur de l'économie du développement mais aussi de l'économie européenne.

Pourtant, si des pays ont multiplié leur revenu par habitant, d'autres ont connu des taux de progression plus faibles... laissant présager une impossibilité de rattrapage.

A l'opposé se trouvent les phénomènes de **polarisation**, ou concentration des activités, des revenus.

Le changement de distribution (des revenus) se traduisant généralement par l'apparition de deux pôles. La compréhension des **dynamiques intra-distribution** renseigne sur la capacité (ou non) des pays pauvres à rattraper les pays riches ou sur leur stagnation dans les « pièges de la pauvreté ». Elles permettent de comprendre les « **clubs de convergence** » ou sous-groupes de pays convergeant les uns vers les autres et s'écartant des autres clubs.



→ La formation de « clubs de convergence » explique la **répartition polarisante** des pays en deux pics (ou pôles).

**Utiliser la ressource dans une réflexion qui porte sur :**

→ L'analyse de la croissance (convergence/divergence)

Les pays pauvres rattrapent-ils les pays riches ?

→ L'analyse du développement (inégalités entre pays et au sein des pays)

Croissance et inégalités

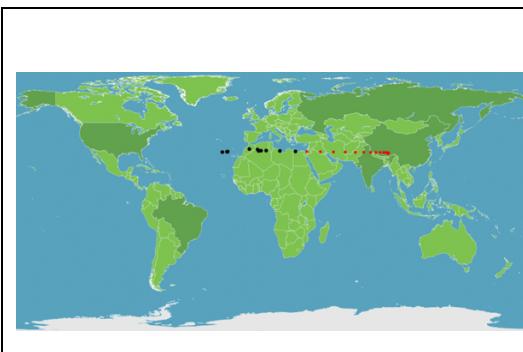
## Basculement du monde ou meilleure répartition de la production mondiale ?

Danny Quah dans The Global Economy's Shifting Centre of Gravity (2011) décrit un **déplacement du centre de gravité de l'économie mondiale**.

En 1980, il se situait au milieu de l'Atlantique (Açores). En 2008, ce centre s'est déplacé vers l'est (cf. à l'est de Bucarest). C'est la croissance de l'Asie, et particulièrement de la Chine, qui explique ce « **basculement** » du centre de gravité de l'économie mondiale vers l'est. En extrapolant les taux de croissance du PIB, Danny Quah déduit que le centre de gravité de l'économie mondiale se situera au nord de la Thaïlande, entre l'Inde et la Chine en 2050. Le cœur de l'économie mondiale aura donc parcouru 9 300 km en huit décennies (1970-2050).

L'économiste tire des implications politiques de cette mutation économique :

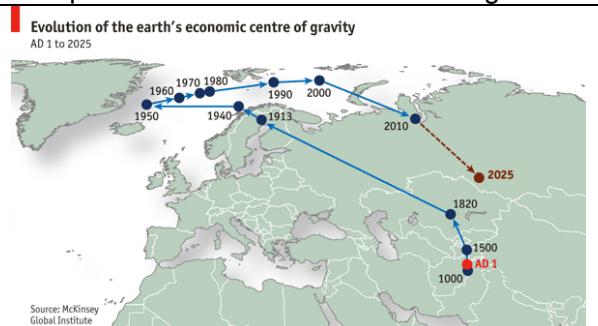
- le « soft power » (capacité d'influence) viendra avec quelques décennies de retard sur le pouvoir économique ;
- la gouvernance mondiale, domaine où dominaient les économies avancées, devra inclure les puissances émergentes ;
- de nombreux défis resteront inchangés, comme la nécessité d'une croissance économique, mais d'autres se trouveront redéfinis comme les interventions militaires.



The Global Economy's Shifting Centre of Gravity (2011) décrit la dynamique du centre de gravité de l'économie mondiale (ou localisation moyenne de l'activité économique sur la planète). Ce dernier est mesuré par la **moyenne du produit intérieur brut** (PIB). Danny Quah calcul l'emplacement moyen de l'activité économique (PIB) puis il construit pour chaque économie nationale une moyenne pondérée spatiale conditionnelle. Avec une **technique de projection** (ou minimisation de la distance), comme la méthode de projection cylindrique, il va décrire sur une carte à deux dimensions le déplacement du centre de gravité économique du monde. Il pointe aussi la vitesse de ce changement.

Utilisant les données de l'économiste Angus Maddison sur la croissance économique mondiale depuis l'an 1, McKinsey Global Institute souligne un double mouvement de déplacement du centre de gravité l'économie mondiale :

- un mouvement vers l'ouest, notamment vers l'Europe de l'ancien continent, de 1870 jusqu'au début du XXe siècle, puis vers les États-Unis dans les années 1950-1960 ;
- un mouvement vers l'est, marqué par l'axe atlantique de 1950 à 2000 mais aussi le Japon, puis l'attraction vers les autres pays asiatiques depuis.



L'économie mondiale connaît donc une mutation. Danny Quah cartographie ce mouvement vers l'est du centre de gravité économique du monde qui s'éloigne de sa position atlantique, où il se trouvait pendant la majeure partie des XIXe et XXe siècles, tiré par l'essor des économies émergentes.

L'analyse de la dynamique du centre de gravité économique mondial montre qu'il a connu un basculement depuis les années quatre-vingt. Situé au milieu de l'Atlantique, il reflétait le fait que la majeure partie des activités économiques dans le monde se déroulait en Amérique du Nord ou en Europe occidentale. Son déplacement vers l'est sur la surface terrestre, témoigne du changement profond dans la création de richesses au niveau mondiale : l'Inde, la Chine et plus largement les pays d'Asie deviennent les nouveaux pôles de l'activité économique.

## **Utiliser la ressource dans une réflexion qui porte sur :**

- Les transformations du commerce mondial
- Le développement des pays émergents

## Une citation pour la dissertation

« La crise financière de 2008 a reflété le déclin de l'Occident, en même temps que la montée de l'Est. Elle a été causée par des déséquilibres mondiaux résultant de l'épargne asiatique, c'est-à-dire que les Asiatiques, nouvellement dotés d'une influence financière, n'avaient mais pas de la maturité politique pour être responsables de la gestion du commerce international. »

Danny Quah

Olivier Blanchard et Danny Quah  
**The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances**  
*The American Economic Review - Vol. 79, No. 4 (Sep., 1989), pp. 655-673*

**The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances**

By OLIVIER JEAN BLANCHARD AND DANNY QUAH\*

*We interpret fluctuations in GNP and unemployment as due to two types of disturbances: disturbances that have a permanent effect on output and disturbances that do not. We interpret the first as supply disturbances, the second as demand disturbances. Demand disturbances have a hump-shaped mirror-image effect on output and unemployment. The effect of supply disturbances on output increases steadily over time, peaking after two years and reaching a plateau after five years.*

It is now widely accepted that GNP is reasonably characterized as a unit root process: a positive innovation in GNP should lead one to revise upward one's forecast on GNP for all horizons. Following the influential work of Charles Nelson and Charles Plosser (1982), this statistical characterization has been recorded and refined by numerous authors including John Campbell and N. Gregory Mankiw (1987a), Peter Clark (1987, 1988), John Cochrane (1988), Francis Diebold and Glenn Rudebusch (1988), George Evans (1987), and Mark Watson (1986).

How should this finding affect one's views about macroeconomic fluctuations? Were there only one type of disturbance in the economy, then the implications of these findings would be straightforward. That disturbance would affect the economy in a way characterized by estimated univariate-moving average representations, such as those given by Campbell and Mankiw. The problem would simply be to find out what this disturbance was, and why its dynamic effects had the shape that they did. The way to proceed would be clear.

However, if GNP is affected by more than one type of disturbance, as is likely, the interpretation becomes more difficult. In that case, the univariate-moving average representation of output is some combination of the dynamic response of output to each of the disturbances. The work in Stephen Beveridge and Nelson (1981), Andrew Harvey (1985), and Watson (1986) can be viewed as early attempts to get at this issue.<sup>1</sup>

To proceed, given the possibility that output may be affected by more than one type of disturbance, one can impose a priori restrictions on the response of output to each of the disturbances, or one can exploit information from macroeconomic variables other than GNP. In addition to the work named above, Clark (1987) has also used the first approach. This paper adopts the second, and considers the joint behavior of output and unemployment. Campbell and Mankiw (1987b), Clark (1988), and Evans (1987) have also taken this approach. Our analysis differs mainly in its choice of identifying restric-

Olivier Blanchard et Danny Quah supposent qu'il existe deux types de perturbations, non corrélées, et qu'elles n'ont, ni l'une ni l'autre, d'effet à long terme sur le chômage. L'une a des effets sur la production et l'autre n'en n'a pas. Ainsi, les fluctuations du produit national brut et du chômage sont dues à deux types d'effets :

- les **chocs d'offre**, soit les perturbations qui ont un **effet permanent** sur la production ;
- et les **choc de demande**, soit les perturbations qui n'ont qu'un **effet transitoire** sur la production.

Selon leurs calculs, les chocs de demande ont un effet rapide (un an) sur la production et le chômage mais l'effet disparaît aussi promptement, après deux à cinq ans. L'effet des chocs d'offre sur la production est plus fort au fil du temps : il augmente régulièrement pour atteindre un pic après deux ans et un plateau après cinq ans.

**Utiliser la ressource dans une réflexion qui porte sur :**  
 ➔ Les fluctuations macroéconomiques (chocs d'offre/chocs de demande)  
 ➔ L'effet des chocs économiques sur le chômage

**Le vocabulaire pour progresser**

**Double pic émergent** (emerging twin peaks) :

**Clubs de convergence** :

**Polarisation** :

**Centre de gravité de l'économie mondiale** :